

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1969

THÈSE

N° 617

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Jean-Louis MASSUELLE

Né le 21 Novembre 1942 à Paris

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE

ORGANISATION ET BILAN
DE LA MÉDECINE PRÉVENTIVE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR A PARIS

Président : Monsieur J. BOYER, Professeur

Année 1969

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Jean-Louis MASSUELLE

Né le 21 Novembre 1942 à Paris



PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE

ORGANISATION ET BILAN
DE LA MÉDECINE PRÉVENTIVE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR A PARIS

FAKULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

THÈSE

ANNEE 1907

Pour le

DOCTORAT EN MÉDECINE

DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE PARIS

PAR

LEONARD MASSIOT

Le 21 Décembre 1907



RECEVU ET DÉPOSÉ LE 21 DÉCEMBRE 1907

ORGANISATION ET RÔLE

DE LA MÉDECINE PRÉVENTIVE

DE L'ENSEIGNEMENT MÉDICAL À PARIS

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. Alajouanine (T.), Bénard (H.), Bernard (E.), Binet (L.), Bulliard (H.), Cathala (J.), Chabrol (E.), Chailley-Bert (P.), Cheymol (J.), Coste (F.), Debré (R.), Dechaume (M.), Galliard (H.), Gaudard d'Allaines (F. de), Gennes (L. de), Giroud (A.), Hazard (R.), Heuyer (G.), Lacomme (M.), Lamy (M.), Laroche (G.), Lelong (M.), Lévy (M^{lle} J.), Lévy-Solal (E.), Lian (C.), Maduro (R.), Marchal (G.), Mathieu (P.), Monod (R.), Moreau (R.), Moulonguet (P.), Pasteur Vallery-Radot, Petit-Dutaillis (D.), Piédelièvre (R.), Quénu (J.), Renard (G.), Senèque (J.), Strohl (A.), Tanon (L.), Turpin (R.), Verne (J.).

DOYEN Georges BROUET
 1^{er} ASSESSEUR Daniel BARGETON
 2^e ASSESSEUR Jean GOSSET

A. — CHAIRES DE SCIENCES FONDAMENTALES

	MM.
Anatomie	DELMAS (A.)
—	HUARD (P.)
à titre personnel	CABROL (Ch.)
— —	OLIVIER (G.)
Anatomie et Cytologie pathologiques	DELARUE (J.)
à titre personnel	NEZELOF (Ch.)
— —	ORCEL (L.)
Biochimie médicale	JAYLE (M.-F.)
— —	DESGREZ (P.)
— —	POLONOVSKI (J.)
Chimie Pathologique	SCHAPIRA (G.)
à titre personnel	CARTIER (P.)
— —	DREYFUS (J.-Cl.)
Biologie médicale (à titre personnel).	BOURLIÈRE (F.)
— —	HARTMANN (L.)
Biophysique médicale	BUGNARD (L.)
— —	DJOURNO (A.)
— —	DOGNON (A.)
à titre personnel	KELLERSHOHN (L.)
— —	GOUGEROT (L.)
— —	ROUCAYROL (J.-Cl.)
Cancérologie expérimentale	MATHÉ (G.)
Génétique fondamentale	LEJEUNE (J.)
Histologie et Embryologie	COUJARD (R.)
— —	TUCHMANN-DUPLESSIS (H.)
à titre personnel	RACADOT (J.)
Microbiologie	FASQUELLE (R.)
Bactériologie et Virologie	TOURNIER (P.)
à titre personnel	BARBIER (P.)

Digitized by the Internet Archive
in 2026

	MM.
Parasitologie.	LARIVIÈRE (M.)
Pathologie expérimentale et comparée	MERKLEN (F.-P.)
à titre personnel	LÉPER (J.)
Pharmacologie	BOISSIER (J.-R.)
—	LECHAT (P.)
Physiologie	BARGETON (D.)
—	MALMEJAC (J.)
—	PARROT (J.)
à titre personnel	DEJOURS (P.)
Physiologie et biologie appliquée aux sports	SCHEERER (J.)

B. — CHAIRES DE SCIENCES CLINIQUES

1^o MÉDECINE

Biologie médicale.	FAUVERT (R.)
Histoire de la Médecine et de la Chirurgie	COURY (Ch.)
Hygiène et Médecine préventive.	BOYER (J.)
Médecine du Travail.	DESOILLE (H.)
Médecine légale, droit médical et déontologie	DEROBERT (L.)
Pathologie exotique.	BRUMPT (L.-G.)
Pathologie médicale.	BUGE (A.)
— —	BRICAIRE (H.)
— —	CORNET (A.)
— —	HOUSSET (E.)
— —	LAROCHE (Cl.)
à titre personnel	AZERAD (E.)
— —	BOUR (H.)
— —	BROCARD (H.)
— —	CAROLI (J.)
— —	FACQUET (J.)
— —	LAMBLING (A.)
— —	LAUNAY (Cl.)
— —	PAYET (M.)
— —	PERRAULT (M.)
— —	SIGUIER (F.)
— —	WORMS (R.)
— —	BOUVIER (J.)
Pathologie respiratoire.	TURIAF (J.)
Pathologie et Thérapeutique générales	MAURICE (P.)
Thérapeutique	LAMOTTE (M.)
Thérapeutique appliquée.	MARCHE (J.)

Chaires de Cliniques :

Clinique cardiologique (Boucicaut)	LENÈGRE (J.)
— — (Broussais)	SOUlié (P.)
Clinique dermatologique (Saint-Louis).	DUPERRAT (F.)

	MM.	
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques (Saint-Louis)	DEGOS (R.)	
Clinique endocrinologique (Pitié)	DECOURT (J.)	
Clinique des maladies infectieuses (Claude-Bernard)	MOLLARET (P.)	
à titre personnel	BASTIN (R.)	
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale (Sainte-Anne)	DELAY (J.)	
à titre personnel (neuro-psychiatrie)	PICHOT (P.)	
Clinique des maladies du système nerveux (Salpêtrière)	CASTAIGNE (P.)	
Clinique neurologique (Salpêtrière)	GARCIN (R.)	
à titre personnel	LHERMITTE (F.)	
Clinique de neuro-psychiatrie infantile (Salpêtrière)	MICHAUX (L.)	
Clinique des maladies du sang (Broussais)	BERNARD (J.)	
à titre personnel (hématologie)	ANDRÉ (R.)	
— — —	BOUSSER (J.)	
— — —	DREYFUS (B.)	
Cliniques médicales	Bicêtre.	DEPARIS (M.)
	Broussais.	MILLIEZ (P.)
	Cochin.	PÉQUIGNOT (H.)
	Hôtel-Dieu	BARIETY (M.)
	Pitié.	DREYFUS (G.)
	Saint-Antoine.	BOUDIN (G.)
	—	CONTE (M.)
—	KOURILSKY (R.)	
Clinique médicale propédeutique (Broussais)	JUSTIN-BESANÇON (L.)	
Clinique thérapeutique médicale (Saint-Antoine)	LEMAIRE (A.)	
Clinique et Séméiologie médicales (Antoine-Chantin)	DOMART (A.)	
Séméiologie médicale (Lariboisière)	BOUVRAIN (Y.)	
— — (Pitié)	RAMBERT (P.)	
— — (Rothschild)	WOLFROMM (R.)	
Clinique d'Hydrologie et de Climatologie (Bichat)	DEBRAY (Ch.)	
à titre personnel	GIBERTON (A.)	
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies métaboliques (Hôtel-Dieu)	DEROT (M.)	
Clinique néphrologique (Necker)	HAMBURGER (J.)	
à titre personnel	RICHEL (G.)	
— —	GROSNIER (J.)	
Clinique de Génétique médicale (Enfants-Malades)	ROYER (P.)	
Clinique des maladies des enfants (Enfants-Malades)	MOZZICONACCI (P.)	
Clinique médicale infantile et de pédiatrie sociale (Enfants-Malades)	MARIE (J.)	
Clinique de pédiatrie (Trousseau)	BRISSAUD (H.)	
à titre personnel	LESOBRE (R.)	
Clinique de pédiatrie et de puériculture (Saint-Vincent-de-Paul)	THIEFFRY (S.)	

	MM.
Clinique thérapeutique chirurgicale (Vaugirard)	ROUX (M.)
Sémiologie et clinique chirurgicales (Broussais)	POILLEUX (F.)
— — — (Saint-Louis)	DEBEYRE (J.)
Clinique chirurgicale orthopédique et traumatologique (Cochin)	MERLE d'AUBIGNÉ (R.)
— — — — (Foch)	PADOVANI (P.)
— — — — (Beaujon)	GAUCHOIX (J.)
Clinique traumatologique et orthopédique (Raymond-Poincaré)	JUDET (R.)
Clinique de chirurgie infantile et orthopédique (Enfants-Malades)	FÈVRE (M.)
à titre personnel	CHIGOT (P.-L.)
Clinique de chirurgie cardio-vasculaire (Broussais)	DUBOST (Ch.)
Clinique de chirurgie thoracique (Laennec)	MATHEY (J.)
à titre personnel	GAUDART D'ALLAINES (Cl. de)
Clinique chirurgicale et gynécologique (Broca)	HUGUIER (J.)
Clinique obstétricale (Baudeloque)	LEPAGE (F.)
— — (Saint-Antoine)	MERGER (R.)
Clinique obstétricale et gynécologique (Port-Royal)	VARANGOT (J.)
Clinique de neuro-chirurgie (Pitié)	DAVID (M.)
à titre personnel	LEBEAU (J.)
Clinique ophtalmologique (Cochin)	BRÉGEAT (P.)
— — (Hôtel-Dieu)	OFFRET (G.)
Clinique oto-rhino-laryngologique (Lariboisière)	AUBRY (M.)
Clinique stomatologique (Salpêtrière)	CERNEA (P.)
Clinique urologique (Cochin)	ABOULKER (P.)
— — (Necker)	COUVELAIRE (R.)

C. — PROFESSEURS SANS CHAIRE

	MM.		MM.
Anatomie	GILLOT (Cl.)	Médecine générale	AUSSANNAIRE (M.)
Anatomie pathologique	GOUYGOU (Ch.)	Maladies infectieuses	DUPONT (V.)
Bactériologie	CHRISTOL (D.)	Neuro-psychiatrie	TARDIEU (G.)
Bactériologie	LE MINOR (L.)	Pédiatrie	ROSSIER (A.)
Biochimie médicale	{ CARTIER (P.) GONNARD (P.) NORDMANN (J.)	Physique médicale	{ COURSAGET (J.) GREMY (F.) PELLERIN (P.)
Chirurgie	GERBONNET (G.)	Physiologie	{ DURAND (J.) GIRARD (Fr.) HUGELIN (A.)
Hématologie	{ BESSIS (M.) BILSKI-PASQUIER (B.)	Stomatologie	CHAPUT (M ^{me} A.)
Hygiène	{ BLANCHER (G.) CORRE-HURST (M ^{me} L.)	Pharmacologie	SCHMITT (H.)
Médecine légale	{ CECAL (P.) HADENGUE (A.) FOURNIER (E.)		

	MM.
Hygiène et Clinique de la première enfance (Trousseau)	LAPLANE (R.)
à titre personnel	POLONOVSKI (Cl.)
Clinique de pneumo-phthisiologie (Laennec)	BROUET (G.)
à titre personnel	KREIS (B.)
— —	MEYER (A.)
Clinique de rééducation motrice	GROSSIORD (A.)
Electroradiologie	LEDOUX-LEBARD (M.)
—	LEFEBVRE (J.)
Radiologie médicale	DESGREZ (H.)
à titre personnel	FISCHGOLD (H.)
— —	TUBIANA (M.)
— —	CHERIGIE (E.)
Clinique de rhumatologie médicale et sociale (Cochin)	DELBARRE (F.)
Clinique rhumatologique (Lariboisière)	SÈZE (S. de)
Clinique toxicologique (Fernand-Widal)	GAULTIER (M.)

2^o CHIRURGIE

Anesthésiologie	VOURC'H (G.)
Pathologie chirurgicale	LAURENCE (G.)
— —	KUSS (R.)
— —	N...
à titre personnel	RAMADIER (J.)
Physiologie et pathologie obstétricales	MORIN (P.)
Technique chirurgicale et chirurgie expérimentale	MONSAINGEON (A.)

Chaires de Cliniques :

Clinique carcinologique (Gustave-Roussy)	DENOIX (P.)	
Clinique carcinologique chirurgicale (Necker)	REDON (H.)	
à titre personnel	BRÉHANT (J.)	
Cliniques chirurgicales	Beaujon	LORTAT-JACOB (J.-L.)
	—	BAUMANN (J.)
	Cochin	LÉGER (L.)
	Hôtel-Dieu	PATEL (J.)
	Saint-Antoine	GOSSET (J.)
	Salpêtrière	SICARD (A.)
	Tenon	OLIVIER (Cl.)

**D. — PROFESSEURS DÉTACHÉS
DANS LES UNIVERSITÉS ÉTRANGÈRES**

MM.

Pathologie chirurgicale **RUDLER (J.) Pr. s. ch.**

E. — PROFESSEURS ASSOCIÉS

Hormonologie **MORICARD (R.)**

Statistique médicale et épidémiologie **SCHWARTZ (D.)**

Néphrologie **MAXWELL (M.)**

Secrétaire général de la Faculté **M. LENA (J.)**

Conseiller administratif **Mlle CHAINTREUIL (G.)**

Conservateur en Chef de la Bibliothèque.
Conservateur du Musée d'Histoire de la
Médecine. } **M. le Docteur HAHN (A.)**

Conservateurs. { **Mme FORGET (F.),
Miles DUMAITRE (P.), LAURENT (H.), LE NOIR (G.)**

Bibliothécaires { **Mmes CONTET (J.),
Miles DUROZOT (M.-F.), ROBERGE (D.),
LE QUANG LINH (G.), REUGE (M.)**

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A ma femme

A mes enfants

A mes parents, grâce auxquels j'ai pu faire mes études

A mes beaux-parents

A ma famille

A mes amis

A Monsieur le Professeur BOYER

Professeur d'Hygiène et de Médecine Préventive
à la Faculté de Médecine de Paris

Qui a bien voulu
nous faire l'honneur
de présider cette thèse
hommages respectueux.

A Monsieur le Docteur LACOURBE,

Médecin Directeur de l'Hôpital International
de l'Université de Paris,

Qu'il veuille bien trouver ici
le témoignage de notre admiration
pour la magnifique réussite
de son œuvre.

A Monsieur le Docteur BUSSUTIL

Chef de Service de la Médecine Préventive
de l'Enseignement Supérieur à Paris,

Qui a tout mis en oeuvre pour la réalisation de ce travail.

A Monsieur le Docteur REMY,

Chef du Service de Radiologie de l'Hôpital
International de l'Université de Paris,

En remerciement des documents qu'il a mis à notre disposition.

A Monsieur le Docteur ABIVEN,

Médecin de l'Hôpital International de l'Université de Paris,

Qui fut notre guide dans la pratique hospitalière

Qu'il veuille trouver ici l'expression de nos vifs remerciements.

A Monsieur le Docteur TRIC,

Médecin de l'Hôpital International de l'Université de Paris,

En reconnaissance de l'enseignement et des notions pratiques qu'il nous a toujours donnés.

A Monsieur le Docteur ASSELOT,

Médecin de l'Hôpital International de l'Université de Paris,

En remerciement pour les conseils amicaux qu'il nous a prodigués
journallement.

A tous les médecins de l'Hôpital Universitaire et en particulier à
Mesdemoiselles et Messieurs les Docteurs

BONFANTE

DUCHESNE

LAIGRE

RACT

BARBIER

ROUSSELET

CORDIER

TOULET.

A tous ceux qui nous ont aidés dans l'élaboration de cette
thèse, et en particulier :

Madame MEO

Monsieur GICQUEL

Monsieur SALVADO

Monsieur GALLIOT.

HOPITAL INTERNATIONAL DE L'UNIVERSITE DE PARIS

Médecin-Directeur : Docteur LACOURBE

S E R V I C E S H O S P I T A L I E R S

MEDECINE

- 6ème Hospitalier ➔ Médecins : LACOURBE - TRIC - ASSELOT
Internes : Madame SAADA--Mademoiselle BESCHERON -
MASSUELLE
- 5ème Hospitalier - Médecins : RACT - Mademoiselle LAIGRE
Internes : Madame CZERNICHOW - ROUSSEL
- 4ème Hospitalier ➔ Médecins : ABIVEN - Mademoiselle BONFANTE
Internes : de SOCCARAZ - SIETY.

CHIRURGIE

- 8ème Hospitalier - Médecins : DUBOIS - THOQUET
Internes : VITEAU - BEUTTER - TRAN
- 7ème Hospitalier ➔ Médecins : DUBOIS - CORDIER
Internes : RANDRIANASOLO - STEICHEN - MANANJOKY.

PSYCHIATRIE

- 3ème Hospitalier - Médecins : FLAVIGNY - ABDOUCHELLI - LLOYD - CARO -
CAROFF - N'DIAYE.

OBSTETRIQUE

- 2ème Hospitalier ➔ Médecins : SCHEBAT - BAUDET - SOURNIA - ROTMAN -
GUEZ.

REANIMATION

- 9ème Hospitalier - Médecins : DUCHESNE - HERMAN
Interne : LOISEL.

C O N S U L T A T I O N S

<u>MEDECINE GENERALE</u>	: BEAUD - SCHAEFFER - TIROUVANZIAM - VALENSI - HENNEQUIN Mesdames HERZBERG - BROQUIER.
<u>GASTRO-ENTEROLOGIE</u>	: TOULET - ROUSSELET - Madame PAGNIEZ - DUCHON - PICHARD.
<u>CARDIOLOGIE</u>	: POTTER - Mademoiselle ABIVEN.
<u>NEUROLOGIE</u>	: HAGUENAU - ROBAIN.
<u>UROLOGIE</u>	: LASSAU.
<u>MEDECINE PHYSIQUE</u>	: CROZIER.
<u>STOMATOLOGIE</u>	: CARRICABURU - GABRIEL - DUCROC.
<u>OPHTALMOLOGIE</u>	: LEBouc.
<u>O.R.L.</u>	: BERARD - HERBOLD.
<u>ENDOCRINOLOGIE</u>	: HALFEN.
<u>RADIOLOGIE</u>	: REMY - CAPDEVILLE - RODIEZ - LEPIAS
<u>PARASITOLOGIE</u>	: BARBIER.
<u>GYNECOLOGIE</u>	: CORDIER - CAMENEN - Madame BINET.
<u>RHUMATOLOGIE</u>	: CANET - RACT.
<u>DIABETOLOGIE</u>	: TRIC - ASSELOT.
<u>PNEUMOLOGIE</u>	: ABIVEN - BONFANTE - SCHAEFFER - LACOURBE.
<u>NEPHROLOGIE</u>	: LAIGRE.
<u>DERMATOLOGIE</u>	: SOLENTE.
<u>PEDIATRIE</u>	: BISSERY.
<u>HEMATOLOGIE</u>	: CHASSIGNEUX.
<u>CHIRURGIE</u>	: DUBOIS - VUILLEME - LA VAISSIERE.
<u>PETITE CHIRURGIE</u>	: Mademoiselle QUILICI.
<u>ELECTRO- ENCEPHALOGRAPHIE</u>	: STERNBERG.
<u>BIOLOGIE</u>	: PROFICHET - BARA - NOËL.

O R G A N I S A T I O N e t B I L A N
de la MEDECINE PREVENTIVE de l'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR à PARIS

A

- O R G A N I S A T I O N

- I - L E G I S L A T I O N
- II - H I S T O R I Q U E
- III - C O N C E P T I O N
- IV - C I R C U I T E T U D I A N T
- V - T E S T S e t B C G
- VI - P r o b l è m e s p a r t i c u l i e r s à :
 - 1° - R a d i o g r a p h i e
 - 2° - S é r o l o g i e
 - 3° - C o n s u l t a t i o n s
- VII - P r o b l è m e s t e c h n i q u e s e t a d m i n i s t r a t i f s :
 - 1° - C o n v o c a t i o n s
 - 2° - C e r t i f i c a t s m é d i c a u x
 - 3° - D o s s i e r s
 - 4° - B l a n c h i s s e r i e
 - 5° - P e r s o n n e l
 - 6° - S e c r é t a r i a t
 - 7° - S t a n d a r d
 - 8° - D i v e r s - E l e c t r i c i t é - C h a u f f a g e
 - 9° - B U D G E T

Schéma du Circuit étudiant.

B

- B I L A N

Clinique

Sérologique

Radiologique

C

- C O N C L U S I O N S - Perspectives d'avenir.

I N T R O D U C T I O N

LE DEPISTAGE SYSTEMATIQUE PRESENTE UN DOUBLE INTERET :

- INDIVIDUEL, CAR IL CONDUIT A UN TRAITEMENT PRECOCE DONC PLUS EFFICACE
- COLLECTIF, CAR IL REDUIT LE NOMBRE DES CONTAMINATEURS.

OR LA PREVENTION EST INDIQUEE DANS LE MILIEU UNIVERSITAIRE PLUS ENCORE QUE PARTOUT AILLEURS. EN EFFET, LA FACON DONT VIT ET TRAVAILLE L'ETUDIANT EN FAIT UNE VICTIME DESIGNEE DE LA MALADIE.

LE PRESENT TRAVAIL SE PROPOSE DE MONTRER NON SEULEMENT L'INTERET DU DEPISTAGE SYSTEMATIQUE MAIS AUSSI LE FONCTIONNEMENT D'UN GRAND CENTRE DE MEDECINE PREVENTIVE.

CETTE ETUDE A ETE REALISEE AU CENTRE DE MEDECINE PREVENTIVE DE L'UNIVERSITE DE PARIS. ELLE PORTE PLUS SPECIALEMENT SUR LES 120 000 ETUDIANTS EXAMINES AU COURS DE L'ANNEE UNIVERSITAIRE 1967-1968.

A) ORGANISATION

I - LEGISLATION

C'est l'ordonnance 45.2407 du 18 octobre 1945 qui fixe les grandes lignes de la surveillance médicale des "enfants d'âge scolaire, des élèves et du personnel des établissements d'enseignement et d'éducation de tous ordres".

Quant aux modalités pratiques concernant l'enseignement supérieur, elles sont contenues dans le décret d'application 46.657 du 11 avril 1946 :

Article Premier - Les mesures de contrôle médical en faveur des étudiants que les Universités ont été autorisées à prendre en vertu de l'article 1er du décret-loi du 17 juin 1938 sont étendues à tous les étudiants et élèves des établissements d'Enseignement supérieur.

Article 2 - Ces services sont chargés d'assurer, en ce qui concerne l'Enseignement supérieur, l'examen périodique prévu par l'article 1er de l'ordonnance du 18 octobre 1945. Ils fonctionnent sous l'autorité des recteurs d'Académie et, en ce qui concerne les étudiants des Facultés, dans le cadre des Universités. Leur action est coordonnée par la Direction de l'Hygiène scolaire et universitaire du Ministère de l'Education nationale qui exerce un contrôle sur ces services.

Article 3 - Les élèves et étudiants immatriculés ou inscrits dans les établissements d'Enseignement supérieur dépendant du Ministère de l'Education nationale, à savoir :

- Facultés ou écoles dépendant de la Direction de l'Enseignement supérieur,
- Etablissements d'Enseignement supérieur de la Direction de l'Enseignement technique,
- Etablissements d'Enseignement supérieur dépendant de la Direction générale des Arts et Lettres,

sont obligatoirement soumis à cet examen.

Article 4 - Conformément aux dispositions de l'ordonnance du 18 octobre 1945 (article 7), et indépendamment des autres sections qu'elle prévoit, les étudiants

ou élèves des établissements d'Enseignement supérieur qui ne se soumettraient pas à cet examen périodique seront privés du droit de s'inscrire en vue des examens et concours universitaires et de prendre inscription au cours du dernier trimestre de l'année scolaire ou d'être immatriculés au cours du même trimestre, ainsi que du droit de recevoir un certificat de scolarité en fin d'année.

D'autres mesures, telles que la perte du droit de solliciter des bourses, prêts d'honneur ou exonération des droits universitaires, perte du bénéfice des avantages de toutes natures consentis par diverses oeuvres sociales créées en faveur des étudiants, pourront également leur être appliquées, par décision des recteurs.

Un certificat attestant que chaque étudiant a été soumis à l'ensemble des examens médicaux prévus par l'article ci-après, devra être exigé par les secrétaires de Facultés ou autres établissements d'Enseignement supérieur lors des inscriptions aux examens ou concours, ou à l'occasion d'une des inscriptions trimestrielles.

Article 5 - L'examen prévu à l'article ci-dessus est organisé en vue du dépistage des maladies, tares ou prédispositions morbides dont l'étudiant peut être atteint à son insu, et principalement de la tuberculose ; il est annuel et comporte obligatoirement :

- un examen clinique général,
- un examen radiologique des poumons,
- une réaction tuberculinique destinée à déceler les possibilités d'infection tuberculeuse ; toutes les investigations qui auront été décidées, pour l'une quelconque des universités ou pour l'ensemble des universités, par arrêté conjoint du Ministre de la Santé Publique et de la Population ; les examens réitérés qui pourraient être jugés nécessaires sur le vu des premières constatations médicales.

Cet examen a un but préventif et non thérapeutique ; il est destiné à renseigner les intéressés sur leur état de santé et ne peut, en aucun cas, avoir pour conséquence de les exclure définitivement de l'Université.

II - HISTORIQUE

Plusieurs centres de médecine préventive fonctionnaient déjà quand parut le décret d'application précité. Rappelons entre autres :

en 1929 : Grenoble

en 1936 : Paris (pour les étudiants de la Cité Universitaire)

en 1942 : Paris pour les étudiants des Beaux-Arts, des Arts Décoratifs, du Conservatoire, des Sciences Politiques

en 1944 : Centre Rue du Four pour Lettres, Institut Catholique, Sciences ; Centre VANEAU pour Médecine, Pharmacie, Dentaire.

Quant à l'actuel centre, conçu en 1952, la première pierre en fut posée le 15 mai 1958 et les travaux se terminèrent fin juin 1959.

Au cours de l'été 1959, quelques séances eurent lieu en guise de "rodage".

En octobre 1959, mise en service. Seulement le tiers des étudiants y étaient convoqués (Sciences Politiques, Droit, résidents de la Cité Universitaire) les autres centres fonctionnant toujours.

Depuis l'année 1959-1960, tous les étudiants de Paris passent au centre du Boulevard Jourdan.

III - ELEMENTS AYANT PRESIDE A LA CONCEPTION

Ce centre a été conçu pour effectuer l'examen médical annuel obligatoire des étudiants de l'Université de Paris. Son organisation a dû tenir compte de deux éléments :

a) Grand nombre d'étudiants (150 000 environ en 68/69)

b) Brièveté de la période disponible pour les examens (octobre à mai) soit 199 jours ouvrables environ.

Notons, en passant, qu'il n'a pas été possible d'organiser des séances le matin, et ce, uniquement pour des raisons budgétaires. En effet 60 % des médecins interrogés à ce sujet peuvent faire une ou plusieurs vacations par semaine. De plus l'expérience du BCG prouve que les étudiants viennent plus facilement le matin.

Il a fallu enfin satisfaire à une double nécessité :

- pour l'étudiant : perte de temps minimum, tout en lui laissant la possibilité d'exprimer ses problèmes au médecin ;
- pour le service : rapidité, économie et efficacité des opérations.

Ces impératifs ont donc motivé la structure générale du service qui comporte les temps suivants :

- recherche de l'ancien dossier,
- établissement du dossier annuel,
- test tuberculinique éventuellement,
- déshabillage,
- radiophotographie,
- examen clinique,
- prise de sang (facultative),
- rhabillage,
- remise du dossier avant la sortie.

A partir de ces éléments, le Docteur LACOURBE a conçu le centre en se fixant trois impératifs :

1°) Circuit à sens unique

Quand un étudiant rentre dans une cabine, il doit en sortir par une autre issue, évitant ainsi toute rencontre génératrice de perte de temps.

2°) Possibilité de variantes dans le circuit

- l'étudiant qui a des tests tuberculiniques négatifs emprunte un circuit différent de celui qui a des tests positifs, mais dans les deux cas les points de départ et d'arrivée sont les mêmes pour les deux circuits ;

- de même, un étudiant n'ayant besoin que de subir une radiophoto peut regagner le vestiaire immédiatement après celle-ci en "court-circuitant" l'examen clinique et la prise de sang.

3°) Notion de temps élémentaire

Le circuit se décompose en une quinzaine de phases dont les temps élémentaires sont différents et déterminent le nombre de postes nécessaires - et par conséquent la surface totale à prévoir.

Par exemple (en se basant sur le passage de 100 étudiants à 1'heure) :

- un poste de radiophotographie permet d'examiner 75 étudiants à 1'heure.
Il faudra donc 2 postes ;
- l'examen clinique durant en moyenne 10 minutes par étudiant, il faudra donc une vingtaine de cabines d'examen ;
- de même, le rhabillage étant plus long que le déshabillage, 15 cabines seront nécessaires pour se rhabiller alors qu'il n'en faudra que 11 pour se déshabiller.

Ainsi, il a été possible de limiter l'attente et de faire une rotation uniforme.

Notons enfin que le fonctionnement tout à fait original de ce centre sur le plan médical a été élaboré à partir des méthodes utilisées dans l'industrie et lui permet d'être encore fonctionnel 16 ans après son élaboration et ce malgré l'inflation du nombre des étudiants.

IV - CIRCUIT ETUDIANT

1°) Attente

Dès l'arrivée de l'étudiant s'effectuent :

- le contrôle de la convocation (en fait les étudiants sont généralement admis, même s'ils ne viennent pas à la date indiquée),
- l'attribution d'un numéro d'ordre (de couleur différente selon que l'étudiant a ou n'a pas de dossier à la M.P.).

Par la suite, les étudiants attendent d'être appelés. Un haut-parleur, prévu à cet effet et commandé par la réception, les invite par groupe de 10 à se rendre :

- soit au fichier pour ceux qui ont un dossier,
- soit directement à la réception pour les nouveaux,

2°) Fichier-Rolling

Sur présentation d'une carte d'identité ou de la convocation, une manipulatrice : - recherche la fiche signalétique sur laquelle sont portés :

- nom et prénoms
- sexe
- date de naissance
- adresse
- numéro de dossier
- années universitaires (les fiches actuelles mentionnent les années 1958 à 1971)

- perfore cette fiche au niveau de l'année universitaire en cours (par exemple 69 pour l'année 1968-1969)

- recherche le dossier correspondant qui est directement envoyé à la réception par l'intermédiaire d'un tapis roulant.

3°) Réception

Tous les étudiants s'y présentent. A ce niveau :

- ils reçoivent leur fiche annuelle, et en plus pour les anciens leur dossier ;
- ils sont aiguillés ensuite soit :
 - vers le circuit ROUGE si leurs tests tuberculiniques sont négatifs,
 - vers le circuit VERT si leurs tests tuberculiniques sont positifs.

4°) Circuit rouge

Deux phases :

a) Etablissement par l'étudiant de la fiche annuelle qui comprend :

au recto les renseignements demandés à l'étudiant :

- nom
- prénom
- sexe
- date et lieu de naissance
- nationalité
- situation de famille
- adresse complète
- numéro de téléphone
- études actuelles, année d'étude

- lieu du dernier examen de M.P.
- vaccins reçus (B.C.G. - Polio), date ?
- nom, adresse et date de la dernière consultation du médecin traitant
- antécédents (tuberculeux, cardiaques, HTA, RAA, douleurs dorsales ou lombaires, angines répétées, néphrite, lithiase rénale, albuminurie, maladie tropicale ou parasitaire ?)
- l'étudiant a-t-il besoin de soins dentaires ?
- résultat de la dernière réaction tuberculinique, et date.

au verso les renseignements fournis par la M.P. au cours du circuit :

- résultat de la cuti-réaction et de l'IDR
- taille, poids
- examen clinique (avec nom du médecin)
- éventuellement consultation demandée à l'étudiant
- compte rendu de la radiophoto.

b) Tests tuberculiniques. Il est procédé en même temps à :

- une cuti-réaction
- une intradermo-réaction à 10 unités (sauf si l'étudiant a déjà eu des tests +).

4° bis) Circuit vert

Une seule phase : établissement de la fiche annuelle - identique à celle utilisée pour le circuit rouge.

5°) Vestiaire

Chaque étudiant reçoit :

- une housse numérotée contenant un porte-manteau pour les vêtements,
- une plaquette portant le même numéro que la housse et que l'étudiant met à son poignet (pour la reprise de la housse à l'issue du circuit)
- un peignoir (seulement pour les jeunes filles qui doivent se présenter torse nu à la radiographie et à l'examen clinique)

remet :

- sacs, porte-documents sur lesquels est apposé le numéro de la housse.

6°) Déshabillage

Le sujet pénètre dans l'un des 11 déshabilleurs à sens unique (2 portes). Un astucieux dispositif condamne la porte d'entrée tant que la housse reste suspendue au crochet de la cabine.

A la sortie de la cabine, la housse est confiée à un transporteur mécanique (vis sans fin) qui va la déposer devant le rhabilleur.

7°) Remplissage de la fiche de radio

Elle est du type O.P.H.S. (modèle n° 20 301)

- permettant le traitement des informations qu'elle contient par machine IBM
- comportant :
 - le nom de l'établissement
 - le sexe du sujet examiné
 - l'âge
 - catégorie socio-professionnelle détaillée
 - l'adresse
 - le diagnostic éventuellement
 - le nom du médecin ayant porté le diagnostic
- comprenant dans le coin supérieur droit un cadre qui sera reproduit sur la radio et mentionnant :
 - les nom et prénoms du sujet
 - la date de l'examen
 - un virage de cuti éventuel
 - le numéro de la radiophoto.

8°) Radio

Une manipulatrice indique à l'étudiant comment il doit se tenir,
introduit la carte IBM dans une fente permettant
ainsi sa reproduction sur le cliché (évitant ainsi toute erreur).

9°) Pesée - Taille

Les mensurations sont reportées au verso de la fiche annuelle de renseignements par le service.

10°) Examen clinique

comporte : - la récapitulation des antécédents importants (pour les nouveaux),

- un examen rapide concernant :

signes généraux (asthénie, amaigrissement, anorexie)

signes fonctionnels (céphalée, algies, trouble du transit, insomnie)

signes physiques : inspection (obésité, ictère, aspect de la gorge)

palpation (aires ganglionnaires, corps thyroïde, voire foie et rate)

percussion éventuellement

auscultation cardio-pulmonaire

mesure de la tension artérielle.

Les problèmes abordés et les constatations faites au cours de cette consultation permettent au médecin de conclure :

- sur l'état de santé de l'étudiant

- sur l'intérêt d'une éventuelle consultation (pour les modalités pratiques, voir plus loin)

- sur une éventuelle dispense de prise de sang pour BW (celle-ci bien que facultative n'est pas supprimée systématiquement aux étudiants qui en font la demande. Le médecin est seul juge à ce sujet et accorde la dispense dans certains cas :

étudiant obstiné ou hyperémotif

donneur de sang (si don récent)

BW récent

sujets mariés récemment

étudiants suivis en dermato-vénérologie.

En dernier lieu, le médecin peut s'il le juge nécessaire donner son accord pour un éventuel certificat demandé par l'étudiant (en effet seul le chef du service de M.P. peut délivrer les certificats).

Précisons que la cabine d'examen (2 m x 3 m environ) contient :

- 1 chaise

- 1 tabouret

- 1 table d'examen

- 1 tablette pour remplir les fiches

- 1 lavabo (avec eau chaude et froide, savon, serviette)
- 1 éclairage puissant (lampe reflectorisée) pour examen (gorge, éruption)
- le matériel d'examen (stéthoscope, phonotensiomètre de Vaquez-Laubry, abaisse-langue, marteau à réflexe).

11°) Prise de sang

Avant celle-ci, une secrétaire relève les nom, prénom et adresse de chaque étudiant non dispensé et lui attribue un numéro qui est reporté sur le tube à essai servant au prélèvement. Puis l'étudiant subit la prise de sang devant un des douze guichets type C.N.T.S. (8 gouttières bras droit pour 4 gouttières bras gauche - habituellement 5 seulement sont utilisées). Ces postes de prélèvement sont directement réunis au laboratoire de sérologie par un monte-charge. Après la prise de sang, l'étudiant peut s'allonger sur un fauteuil pendant quelques minutes.

12°) Rhabillage

L'étudiant reprend la housse contenant ses effets et se rhabille dans l'une des 15 cabines. Cette opération s'effectuant après la prise de sang, il est prévu un dispositif permettant l'ouverture de l'extérieur en cas de malaise.

13°) Fin de circuit et formalités

L'étudiant remet sa housse au vestiaire et reprend éventuellement les vêtements et documents qu'il a pu y déposer. Avant de sortir, il remet :

- son dossier contenant entre autres sa fiche de l'année,
- éventuellement sa feuille de demande de consultation. Dans ce cas, une date lui est communiquée (si le service des rendez-vous de l'Hôpital International de l'Université de Paris est fermé, l'étudiant est alors convoqué par lettre). *

Enfin, l'étudiant qui a des tests tuberculiniques positifs reçoit l'attestation de passage en médecine préventive et quitte définitivement le centre.

* L'expérience a montré qu'il y a d'autant plus de chance qu'un étudiant vienne consulter, qu'il aura été pris en charge le plus rapidement possible.

Quant aux étudiants qui ont des tests tuberculiniques négatifs et qui par conséquent ont subi une intra-dermo-réaction, ils sont convoqués trois jours plus tard pour la lecture des tests. C'est à ce moment seulement qu'ils reçoivent l'attestation de passage en M.P. Ils peuvent alors s'ils le désirent ou s'ils y sont obligés recevoir le B.C.G.

V - LES TESTS et LE B.C.G.

1°) Tests pré et post vaccinaux

Pour chaque étudiant ayant des tests négatifs, il est procédé à :

- IDR 10 u. (Institut Pasteur)

- Cuti-réaction à la tuberculine brute de l'Institut Mérieux. Ces tests sont donc pratiqués simultanément et lus trois jours plus tard (jamais avant le troisième jour ; en effet, il vaut mieux une lecture au huitième jour qu'au deuxième).

Siège : 1/3 moyen externe du bras gauche

Disposition : de haut en bas : IDR

Témoin de cuti

Cuti-réaction

Méthode : IDR strictement intradermique et devant donner une papule de 5 mm d'induration minimum.

Contre-indications : il n'y en a pas. Les tests sont exigibles et ne doivent pas être différés.

- IDR 50 u. : elle est pratiquée si l'IDR 10 u. est de positivité douteuse et si les tests pré-vaccinaux ont été faits à 50 u.

Critère de positivité : cuti : minimum de 2 mm d'induration

intra-dermo-réaction 10 u. : minimum 5 mm

IDR 50 u. : minimum 6 mm

2°) Vaccination par le BCG

- Aspect légal

" La vaccination anti-tuberculeuse par le bacille de Calmette et Guérin a été rendue obligatoire par la loi du 5 janvier 1950 pour certaines catégories

de population " à savoir chez les étudiants :

PCEM (ex CPEM et PCB)
Médecine
Dentaire
Kinésithérapie
Infirmiers et infirmières
Assistants Sociales
Personnel de l'Etat âgés de moins de 25 ans.

Les autres étudiants ne sont vaccinés qu'après leur accord. Quant à ceux qui doivent être vaccinés, ils ont le choix du médecin vaccinateur (médecin de famille, médecine préventive, dispensaire etc). Par contre, les tests post-vaccinaux se font obligatoirement au centre de Médecine Préventive.

- Techniques de BCG

Trois sont utilisables : Voie buccale : 2 doses de 500 mgs à 8 jours d'intervalle.

Scarifications cutanées : Elles se font à l'aide d'un vaccinostyle à travers des gouttes de BCG (solution préparée par l'Institut Pasteur à raison de 75 mgs par cc). La longueur de la scarification est fonction de l'âge :

0 - 2 ans	:	2 - 3 cm
3 - 5 ans	:	3 - 5 cm
6 - 10 ans	:	6 - 10 cm
après 10 ans	:	10 - 12 cm

Injection intra-dermique : au tiers moyen du bras gauche (de préférence en arrière et en dedans, par souci esthétique). Elle consiste en injection strictement intra-dermique de 0,1 cc (BCG titré à 0,5 - 1 mg par cc). Cette dernière méthode est seule utilisée au centre de Médecine Préventive.

- Incidents

Ils sont très rares, à type de nécrose locale, d'adénopathies satellites, d'abcédation. Ils sont de l'ordre d'une trentaine pour 100.000 vaccinations.

- Contrôle de Vaccination

A partir du troisième mois, puis tous les ans pendant 5 ans, avec les mêmes

méthodes que pour les tests pré-vaccinaux. En cas de tests post-vaccinaux négatifs, l'étudiant doit être revacciné (au maximum trois fois en général).

3°) Virage et survirage

On s'accorde sur les définitions suivantes :

Virage soit a) la première constatation d'un test tuberculinique positif en dehors de toute vaccination par le BCG,

soit b) la constatation d'un test tuberculinique positif chez un sujet vacciné par le BCG sans que celui-ci ait donné de résultat positif dans l'année qui a suivi cette vaccination.

Survirage soit a) la constatation d'un virage chez un sujet vacciné par le BCG mais dont les tests post-vaccinaux n'ont été positifs que transitoirement.

Exemple : BCG en 1965, IDR en 1966 + à 6 mm
" 1967 -
" 1968 + à 8 mm

soit b) la constatation d'une allergie plus grande chez un sujet vacciné par le BCG et dont les tests post-vaccinaux antérieurs étaient de moindre importance.

Exemple : BCG en 1965, IDR en 1966 + à 8 mm
" 1968 + à 8 mm
" 1969 + à 20 mm

Conduite tenue devant le virage et le survirage : en plus d'une radiographie pulmonaire standard, on demande au minimum :

Numération - Formule sanguine

Vitesse de sédimentation

parfois recherche de BK (expectoration, urine)

éventuellement examen gynécologique.

Signification du virage et du survirage : ils traduisent la mise en contact du sujet avec le BK.

VI - PROBLEMES PRATIQUES PARTICULIERS à la RX, la SEROLOGIE, aux CONSULTATIONS

1°) LA RADIOGRAPHIE

A - L'Equipement

Le centre possède 2 cabines radiophotographiques, parallèles, à installation fixe, équipées chacune :

1. d'un générateur à 4 Kénotrons
 - Tension maximum 125 000 volts
 - Intensité maximum 400 ma.
2. d'une anode tournante à 2 foyers (1 et 2 mm) dont le foyer 1 mm est normalement utilisé.
3. d'une caméra ODELCA 70 x 70, d'ouverture $F = 0,63$ dite à haute définition
 - munie d'un châssis MCS automatique
 - d'un phototimer répondant à partir de $5/100^{\text{e}}$ de seconde.
4. d'une cabine
 - avec ascenseur monte-malade
 - à protection totale
 - à portes latérales coulissantes

Cet équipement a été mis à la disposition du centre de Médecine Préventive par le service départemental de dépistage (Boulevard Saint-Marcel).

B - Technique de prise de cliché

Pour cette opération, il nous a paru indispensable d'obéir à quelques impératifs.

1. Supprimer les incidents techniques d'ordre électrique ou mécanique entraînant la suspension inopinée des examens et donc le renvoi des étudiants présents dans le service.
 - Dans ce but, les 2 appareils en parallèle peuvent facilement débiter 1 000 à 1 200 clichés de 13 h 30 à 18 h 30. Un incident survenant sur l'une des installations n'entraîne pas un arrêt des examens ; l'opérateur affecté à l'appareil défectueux passe sur l'autre cabine dont le

débit est accru, car il contribue à la mise en place des sujets.

- un chargeur MCS de rechange
- ainsi que 2 châssis Rollfilm de dépannage sont prévus pour pallier un incident sur les 2 chargeurs en service.

2. Eviter les clichés inutilisables par sous ou sur-exposition ou mauvais centrage.

Les mesures suivantes ont été prises à cet effet :

- a. les générateurs travaillent sous contrôle d'un phototimer.
- b. la tension utilisée (110 Kv) évite les erreurs d'appréciation d'épaisseur thoracique en uniformisant l'absorption.
- c. le temps de pose affiché sur le poste de commande est d'environ 1 seconde. En cas de défectuosité du phototimer, le générateur n'autorise pas plus de 3 clichés à cette tension et durant ce temps.
- d. enfin, pour supprimer les erreurs de centrage, la distance foyer-écran a été portée de 90 cm à 105 cm. La tolérance du cadrage en est augmentée.

3. Réduire l'irradiation du sujet tant pour la dose peau que la dose gonade.

- a. le rayonnement primaire est diaphragmé au plus près de la surface de la peau.
- b. une filtration totale de 2 mm Al est intercalée entre la source de rayons et le sujet.
- c. le sujet est protégé contre le rétrodiffusé de la cabine par un panneau plombé de 3 mm situé entre le tube et lui de telle sorte que le faisceau X vienne frapper au ras du bord supérieur de l'écran.
- d. la haute tension, l'utilisation d'un film rapide, le développement complet sont autant de facteurs importants dans la réduction de la dose.

Voici dans ces conditions les doses moyennes pour les constantes employées :

- dose peau 100 à 150 mr
- dose gonade 6 à 8/100 de mr suivant l'épaisseur
 du sujet.

Ces chiffres n'ont certes pas de valeur absolue ; il est plus juste de dire que la dose est le triple de celle administrée lors d'un cliché radiophotographique standard, effectué à même tension, sur un film rapide et à une distance de 1 m60.

4. Protéger le manipulateur

Les 2 cabines sont à protection totale. Toutes les parois, les portes ainsi que le toit de la cabine sont plombés. Une sécurité interdit la prise de cliché porte ouverte. Le point le plus chaud est la paroi latérale du cône localisateur de la caméra ODELCA. La dose au contact du localisateur est de 2 micro-r par cliché, c'est-à-dire que le manipulateur placé à 90 cm de ce point ne court aucun risque.

5. Identifier le film par un éclairage de fiche efficace

- L'éclairage est effectué par 2 lampes sous-voltées, montées en série dont l'éclair lumineux dure 1 seconde environ. Ce temps supprime l'effet des variations d'éclairement provoquées par l'échauffement des transformateurs. Ces variations, de l'ordre de $1/10^{\text{e}}$ sec., sont d'autant plus négligeables que le temps d'illumination est long.
- La coupure du filament d'une des lampes interdit la prise de cliché.
- La lumière émise par les lampes est jaune verdâtre. Elle est de même longueur d'onde que celle émise par l'écran fluorescent et correspond à la sensibilité optima du film.

6. La prise de cliché

Le générateur étant réglé en début de séance, les gestes de l'opérateur sont réduits :

- à la mise en place de la fiche d'identification,
- au centrage du sujet, épaules en avant, omoplate dégagée,
- au déclenchement de la graphie.

Le cliché est pris en inspiration et en apnée.

Voici les constantes utilisées (sur un générateur à 4 Kénotrons) :

110 Kv - 100 Ma - 5 à 8/100^e de sec.

Distance foyer-écran = 105 cm

Foyer utilisé : 1 mm

Film : Rayoscope Kodak

Le temps de pose est donné par la cellule du phototimer dont l'étalonnage est vérifié toutes les semaines.

C - Le développement

Toutes les précautions exposées jusqu'ici seraient inopérantes si le même souci de précision ne présidait au développement du film. Les incidents survenant au cours de cette opération sont tels qu'ils annulent souvent les efforts précédents. Cette opération a été confiée à la développeuse automatique ARHUERO, modifiée en collaboration avec son constructeur au cours de notre expérience.

La développeuse comporte 11 cuves de matière plastique, munies chacune d'un cadre à rouleaux coulissant ; 3 moteurs font progresser le film entre 2 amorces de polyvinil résistant aux produits de traitement.

Elle est équipée :

- de plusieurs sécurités évitant une traction traumatisante sur le film et commandant l'arrêt en fin de traitement,
- d'un thermostat précis à ambiance gazeuse, réglant la température du révélateur à 20°.

Modique par son prix d'achat et d'entretien, elle permet, sans manipulation délicate, ni intervention manuelle, le développement et le séchage de 30 mètres de film, soit 400 clichés à l'heure. Le magasin débiteur et la bobine réceptrice peuvent contenir 300 mètres de film.

Temps de développement

Le séjour du film dans les 3 cuves de révélateur est de 7'. Il a été calculé pour obtenir un développement complet sans surexposition, ni sous-

développement. Cette condition nous a paru indispensable pour réduire la dose peau et pallier en outre l'inconvénient majeur d'une développeuse automatique : la coupure fortuite du courant et le séjour prolongé d'une partie du film dans le révélateur. Dans ce cas, la légère montée du voile de base n'entraîne que très peu de déchets et les films restent interprétables.

Choix et entretien du révélateur

Si le choix du film a pratiquement peu d'importance, il apparaît que le rôle du révélateur est primordial. Après de nombreux essais, nous avons choisi le révélateur KODAK DLG 84 pour son excellente tolérance, sa facilité d'entretien, sa finesse de grain et surtout sa richesse en demi-teinte correspondant aux densités rencontrées en radiophotographie.

Le noircissement constant est obtenu grâce à une pompe de recirculation. Elle provoque un brassage du révélateur dans les 3 cuves et son renouvellement continu au niveau de la surface sensible. De plus, elle entraîne une quantité déterminée de solution d'entretien contenue dans un réservoir muni d'un doseur qui règle le débit en fonction de la surface traitée, de façon à maintenir constante la sensibilité du révélateur.

Au bout de 5 semaines, le révélateur oxydé des 3 cuves est entièrement renouvelé.

Quant aux autres opérations, le fixage se fait par fixateur X - OMAT, l'eau de lavage est additionnée de LAURYL SULFATE d'AMMONIUM (agent mouillant); le séchage des films s'effectue à l'aide d'une soufflerie chauffante.

On obtient ainsi des radiographies présentant l'aspect des films pulmonaires à haute tension :

- côtes, clavicule atténuées
- médiastin interprétable
- coeur traversé
- parenchyme finement dessiné, homogène des apex aux bases, de la région axillaire au médiastin.

La statistique technique prouve l'efficacité de ce procédé. En effet, le nombre de films inutilisables est de l'ordre de 0,4 pour 1 000 (1/3 dus à des accidents de développement, tels que : erreur de manipulation, accidents

de séchage 2/3 dus à des incidents sur l'appareillage radiographique, tels que MCS, générateur, erreur de centrage).

D - La lecture

Les clichés développés le soir même de l'examen systématique sont lus 36 heures après le passage des sujets. La lecture des radiophotographies est confiée à une équipe de 6 médecins.

Chaque radiophotographie est examinée successivement par 2 lecteurs qui dictent leur commentaire à une secrétaire. Celle-ci consigne les résultats sur la fiche d'identification.

Le médecin qui lit la radiophotographie en second ignore le commentaire du premier lecteur.

Pour faciliter le travail des médecins de consultation, nous avons adopté une nomenclature simple pour décrire les images suspectes et leur siège :

- | | | |
|----------|---|---|
| Nature : | { | - Nodules |
| | | - Opacité floue |
| | | - Opacité bien limitée |
| | | - Calcification |
| | | - Cavité |
| | | - Miliaire |
| | | - Image linéaire et d'orientation diverse. |
| Siège : | { | - Apex = au-dessus de la clavicule |
| | | - Retro-claviculaire = uniquement derrière la clavicule |
| | | - Hilaire = le hile proprement dit |
| | | - Paratrachéal |
| | | - Espace intercostal antérieur ———— de la clavicule jusqu'au 6ème compris |
| | | - Sus-diaphragmatique — externe ———— du 6ème espace jusqu'au diaphragme. |
| | | - médian ———— |
| | | - interne ———— |

Au cours de la lecture surgissent de nouvelles difficultés qui ont été surmontées ainsi :

1. Fatigue et inattention du médecin

La simple lecture est insuffisante, la double lecture une sécurité, la triple lecture trop onéreuse et peut-être sans intérêt. Les conditions

de ce travail final (ambiance calme, local vaste, organisation méthodique et horaire précis) important autant que l'entraînement des médecins et la multiplicité des lectures. Voici les conditions faites aux médecins :

- horaire strict de 8 à 11 heures. Le début de la journée est plus favorable pour une bonne interprétation.
- vacation quotidienne de chaque médecin limitée à 225 clichés présentés par unité de lecture de 75 clichés. Le passage d'une bande à la suivante réalise ainsi une détente salutaire.

2. Erreur de dépistage par excès

Si les erreurs par défaut doivent être évitées, il est également souhaitable de réduire le nombre de signalements par excès, sources d'autres inconvénients :

- 1) inquiétude non fondée chez le sujet ou sa famille
- 2) dépréciation injustifiée du système de dépistage
- 3) perte de temps pour des sujets sains
- 4) surcharge des consultations de contrôle.

A cette fin, dans chaque couple de lecteurs, l'un des médecins est titulaire d'une consultation de dépistage contrôlant ainsi tous les signalements effectués par lui et ses coéquipiers. Il est à même de vérifier la valeur des signalements, de corriger son interprétation à la lumière des examens complémentaires, d'en faire part à ses collègues et ainsi, de parfaire son entraînement.

3. Convocations inutiles pour des anciens malades suivis

Au cours de la séance de lecture, les médecins peuvent prendre connaissance du dossier d'un sujet suspect, comparer le cliché actuel avec la ou les radiophotos antérieures, connaître les conclusions des contrôles précédents et confronter les données cliniques avec celles de la radiophotographie.

Un trait diagonal dans l'angle supérieur gauche de la fiche d'identification, reproduit sur le film, indique l'existence d'un dossier radiophotographique antérieur. Ces dossiers sont classés par ordre alphabétique sur une table voisine des cabines de lecture et sont mis à la disposition des médecins.

Si le sujet est suivi régulièrement par son médecin et si aucune évolution n'est constatée, une lettre lui rappelle les anomalies et l'invite à prendre l'avis de son médecin traitant.

Ainsi le malade n'est pas convoqué inutilement, mais averti du dépistage réel de sa maladie.

Après confrontation des résultats des 2 médecins, chaque fiche des sujets suspects et leur signalement est signée par les 2 lecteurs responsables. La fiche des sujets considérés comme normaux porte la griffe tamponnée de ces 2 lecteurs.

E - Classement des films et convocation des sujets signalés

Jusqu'à la fin de la matinée.

1. Les secrétaires procèdent ensuite aux opérations suivantes :
 - découpage des films
 - classement des films dans les dossiers individuels
 - perforation des cartes du fichier des sujets ayant subi l'examen
 - établissement des fiches de signalements.
2. Ces fiches sont transmises, l'après-midi, au service social avec les dossiers correspondants.
3. Dès réception, le service social procède à la convocation des sujets signalés par la Médecine Préventive pour une consultation ayant lieu 2 à 4 jours plus tard. Les signalements sont simultanément reportés sur un registre comportant les données radiophotographiques et, par la suite, les résultats des examens complémentaires et leur conclusion. Ce registre permet le contrôle des examens complémentaires demandés et des réponses aux convocations ; enfin, il facilite la statistique en fin de campagne.

Il n'est pas inutile de souligner, après ce rapide exposé, l'importance du secrétariat, infrastructure indispensable d'un tel circuit.

F - En conclusion

L'efficacité du dépistage radiophotographique dépend :

1. Tout d'abord de la qualité technique des clichés

a) La supériorité de la technique à haute tension (115 Kv et plus) paraît évidente. La comparaison d'une série de dossiers comportant plusieurs radiophotos de technique différente a prouvé la supériorité de la haute tension.

b) La qualité du développement du film est primordiale. Les clichés présentant une uniformité de noircissement du médiastin à la périphérie rendent la lecture plus sûre. Une tonalité riche en demi-teinte supprime les hésitations des lecteurs et permet une réduction importante des erreurs par excès.

2. De la compétence des lecteurs

Elle s'acquiert

- a) par un entraînement méthodique et sérieux
- b) au sein d'une équipe cohérente comprenant :

le radiologiste responsable techniquement de la radiophoto,
les phthisiologues lecteurs,
les médecins contrôleurs de signalements,

dont le contact étroit au cours des réunions périodiques permet la discussion des dossiers d'interprétation délicate. C'est à cette seule condition qu'ils peuvent parfaire ensemble leur éducation et améliorer ainsi l'efficacité du dépistage (qui sera complète si les examens complémentaires sont faits rapidement).

Nous nous sommes particulièrement intéressés à la radiophotographie car il s'agit sans doute d'une des opérations les plus importantes de la Médecine Préventive. Pour ce qui est des autres problèmes, nous serons plus brefs.

2°) LA SEROLOGIE

Deux méthodes sont utilisées : BW KOLMER
BW KLINE

En cas de réaction positive ou douteuse, on refait les deux tests ainsi qu'un troisième (V.D.R.L.).

Lorsqu'un sujet présente un BW +, le service social se charge :

- de convoquer l'étudiant à la consultation de dermato-vénérologie,
- de faire une enquête épidémiologique,
- et veille à ce que le malade se fasse traiter.

*
* *

3°) CONSULTATION

Lorsque le médecin vacataire le juge nécessaire, il envoie l'étudiant consulter. Pour ce faire, il remplit une demande de consultation sur laquelle sont reportés :

nom, prénoms, date de naissance du malade

la spécialité

le lieu de consultation : médecin de ville
assistance publique
Hôpital Universitaire

le motif de la consultation.

En cas de consultation en ville ou à l'assistance publique, le médecin donne à l'étudiant une lettre d'accompagnement.

En fin de circuit, l'étudiant remet son dossier, puis donne sa demande de consultation à l'assistante sociale.

En ce qui concerne l'H.I.U.P., la date du rendez-vous est fixée :

soit immédiatement (si le service des rendez-vous le peut)
soit plus tard, par lettre.

En cas d'urgence, l'étudiant est envoyé tout de suite à l'H.I.U.P. (consultation de porte).

Notons en passant que la préférence est donnée à l'H.I.U.P. car dans 100 % des cas une réponse est donnée et de plus un échange de dossier est

facilement possible, les 2 bâtiments étant contigus et réunis par pneumatiques, téléphone

Lorsque l'étudiant a consulté et que le consultant a adressé une réponse, cette dernière est transcrite au verso de la demande de consultation. Chaque semaine, l'ensemble de ces dernières sont regroupées dans un classeur qui est à la disposition des médecins vacataires, permettant ainsi de connaître le diagnostic, le traitement, éventuellement l'évolution. Enfin, au mois de juin, chaque médecin reçoit toutes les réponses de l'année.

VII - PROBLEMES TECHNIQUES ET ADMINISTRATIFS

1°) Convocations

Lors de son inscription en faculté, l'étudiant doit remplir la carte qui servira de convocation. Elle comporte : nom, prénom, adresse, sexe. Les frais de Médecine Préventive sont acquittés en même temps que les droits d'inscription (3 F).

Les cartes de convocations sont rassemblées par le secrétariat des facultés puis envoyées au centre de Médecine Préventive où on les classe en fonction du sexe.

Par la suite elles sont envoyées aux étudiants (15 jours à 3 semaines à l'avance), non sans qu'on ait indiqué préalablement la date de convocation et affranchi (machines SATAS).

Pour plus de commodités, il est proposé au choix 2 jours, procurant ainsi à l'étudiant plus de facilités pour se libérer.

Par ailleurs et pour diverses raisons, on convoque à une même séance des étudiants appartenant à des écoles ou facultés différentes. Le panachage ainsi obtenu permet une meilleure répartition du nombre des étudiants chaque jour.

Rappelons enfin qu'à l'entrée du centre se fait le contrôle (à vrai dire assez large) des dites convocations.

2°) Certificats médicaux

Ils sont délivrés, à la demande des intéressés, par le chef du centre

de médecine préventive, après avoir pris connaissance du résultat :

- de l'examen clinique (et de l'accord du médecin vacataire pour la délivrance du certificat)
- de l'examen radiologique
- de l'examen sérologique.

Ceci est valable pour les certificats prénuptiaux, les certificats de bonne santé pour demande de bourse

Dans certains cas particuliers, l'étudiant est envoyé à la consultation adéquate. Par exemple, pour l'aptitude aux sports de compétition, à la boxe, les étudiants sont envoyés à la consultation du centre régional de médecine sportive - 1 bis, rue Lacretelle - (Professeur PLAS).

3°) Dossiers

Ils contiennent :

- les fiches que remplit chaque année l'étudiant et sur chacune desquelles sont reportés ses antécédents, poids, taille, résultat de cuti et IDR, l'examen clinique, le compte rendu de radiologie et de sérologie,
- éventuellement les consultations et leur compte rendu,
- les radiographies.

Le dossier est contenu dans une pochette bleue sur laquelle sont inscrits :

- a {
 - nom
 - prénom
 - numéro de dossier
- b {
 - dates de passage au centre
 - résultats des tests tuberculiniques subis
 - vaccination par BCG

A l'ouverture du dossier, on reporte sur l'enveloppe les renseignements des alinéas a et b (à partir de la fiche remplie par l'étudiant). Les années suivantes évidemment seuls les renseignements concernant l'alinéa b sont reportés.

Comme il l'a été indiqué au début, chaque dossier comporte un numéro qu'on peut retrouver facilement avec le fichier Rolling. Il suffit pour cela de connaître avec précision nom, prénom, date de naissance.

Notons en passant que lorsqu'un étudiant ne vient pas pendant trois années consécutives, son dossier est retiré du circuit et mis en réserve (pendant 10 ans !, période après laquelle la destruction est légalement permise).

4°) Blanchisserie

Ce n'est pas tant les blouses du personnel qui posent des problèmes que les peignoirs utilisés par les jeunes filles. Celles-ci devant être torse nu, reçoivent avant le déshabillage un peignoir qui est désinfecté tous les jours dans un autoclave à vapeur (avec en plus un antiseptique). Ils y sont maintenus pendant 10 minutes à 80°. L'ensemble de la manoeuvre dure en moyenne une heure. La capacité de l'autoclave est de 150 à 200 peignoirs.

Pour plus de commodités, un monte-charge réunit directement la lingerie au poste de distribution des blouses (vestiaire).

5°) Personnel

Pour l'année 1967-1968

a. médical	: médecins vacataires * (examens cliniques)	58
	médecins vacataires (BCG)	15
b. médico-social	: infirmières vacataires (M.P.)	9
c. administratif	: médecine préventive (plein temps)	30
	BCG (plein temps)	11
d. divers	: lingerie, mensurations, vestiaire	23

6°) Secrétariat

Le secrétariat joue un rôle important puisque c'est lui qui se charge :

- de la confection et de la mise à jour des dossiers
- des statistiques
- des convocations (pour la MP : 130.112 ** ou pour une consultation)
- du courrier (de 100 à 300 lettres sont reçues en moyenne chaque jour
10.118 ** reçues - 15.076 ** expédiées)
- de la rédaction des certificats (11.471 **)
- de la transmission des dossiers à l'extérieur (1.397 **).

* la quasi totalité des médecins est constituée d'étudiants en cours de spécialité
** en 1967-1968.

7°) Standard

Une personne est mobilisée en permanence pour répondre aux appels téléphoniques qui sont nombreux (jusqu'à quelques centaines par jour ; en tout 35.789 en 1967-68). Le standard dépend directement de celui de l'HIUP.

8°) Divers

L'électricité dépend directement de l'HIUP. En cas de panne de secteur, la radio, seule installation ayant besoin en permanence de courant, est branchée sur le circuit prioritaire de l'hôpital qui est alimenté par un groupe électrogène animé par un moteur diesel de 250 CV.

Notons aussi que l'appel des étudiants dans les cabines d'examens s'effectue à l'aide d'une sonnette commandée par le médecin et associée à trois répé-
titeurs lumineux dont :

- un blanc, éclairant sur un tableau un numéro correspondant à celui de la cabine, et situé dans le couloir d'attente,
- un vert, au-dessus de la cabine, indiquant qu'elle est libre,
- un rouge, dans la cabine, indiquant au médecin l'appel en cours.

Tous ces répé-
titeurs lumineux s'éteignent automatiquement quand l'étu-
diant ouvre la porte de la cabine.

Le chauffage - il est assuré :

- par radiateurs
- par air pulsé chaud permettant un réchauffement rapide des locaux.

Enfin, un extracteur permet le renouvellement de l'air vicié qui est éliminé à l'extérieur (il n'y a pas de circuit fermé, propice aux contaminations).

9°) Le budget - il est assuré en recettes par :

- la Préfecture de Paris ou plus exactement la D.H.S. (Direction de l'Hygiène Sociale, qui finance les luttes antituberculeuse et antivénérienne)
- et le Ministère de l'Education Nationale, par l'intermédiaire de l'Université, pour ce qui est du solde.

Ce budget couvre l'année civile et non l'année universitaire.

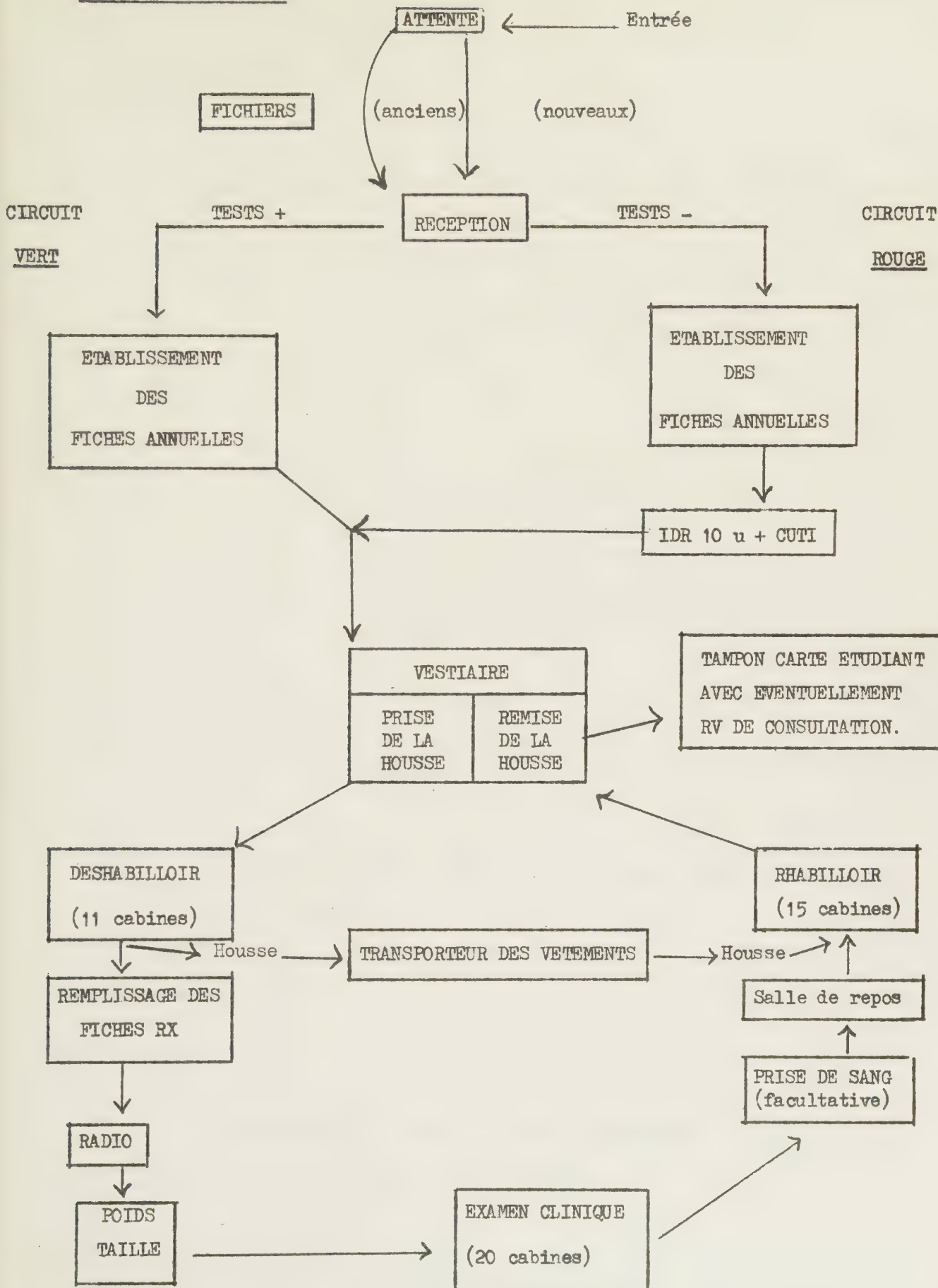
B U D G E T de l'ANNEE 1 9 6 9

		Prise en charge par l'Université la Préfecture	
<u>I - PERSONNEL</u>			
a) Rémunérations			
. Personnel vacataire		706.000 F	90.000 F
. Personnel salarié		529.586	
b) Charges sociales (U.R.S.S.A.F., A.S.S.E.D.I.C.)		354.301	
c) Primes de service (Comité d'Entreprise, charges sociales)		55.667	
d) Personnel de Sérologie (salaire + charges)			268.300 F
Total Personnel		<u>2.004.654</u>	
<u>II - FONCTIONNEMENT</u>			
a) Dépenses médicales			
. Produits de radio (89.700) et de sérologie (22.900)			112.600
. Tuberculine, médicaments, aiguilles ...		14.500	
b) Frais généraux Electricité, téléphone, assurance, fournitures, lingerie, entretien et sérologie, etc... ..		213.000	20.200
Total Fonctionnement		<u>360.300</u>	
<u>III - AMORTISSEMENT</u>			
. Matériel MP		13.000	
. Matériel Sérologie			2.600
Total Amortissement		<u>15.600</u>	
<u>IV - EQUIPEMENT</u>			
Achat matériel et mobilier		21.500	
Total Equipement		<u>21.500</u>	
TOTAL GENERAL		(1.908.354	493.700)
		<u>2.402.054 F</u>	
soit près de 250 000 000 d'anciens francs.			

Prix de revient prévisionnel par étudiant examiné :

$\frac{2.402.054}{150.000} = 16 \text{ F } 01$ soit 12 F 72 payés par l'Université (Part de l'étudiant : 3 F)
et 3 F 29 par le D.H.S.

LE CIRCUIT ETUDIANT



* Pour ceux qui ont eu des tests, lecture des tests au 3ème jour et, éventuellement. B.C.G.

B I L A N D E U N A N D E M E D E C I N E P R E V E N T I V E

A N N E E 1 9 6 7 - 1 9 6 8

. B I L A N C L I N I Q U E

. B I L A N S E R O L O G I Q U E *

. B I L A N R A D I O L O G I Q U E *

POUR PLUS DE CLARTE, LA PLUPART des RESULTATS SERONT PRESENTES SOUS
FORME de TABLEAUX.

* Avec rappel des bilans des années précédentes.

Tableau 1

RÉSULTATS STATISTIQUES GÉNÉRAUX

Année 1967 - 1968

FACULTÉS et ÉCOLES	INSCRITS en 1967 - 1968	DISPENSES ayant subi un examen équivalent	CONVOQUES		EXAMINÉS		% Examinés convoqués		EXAMEN SYSTÉMA- TIQUE COMPLÉT	BILAN de SANTÉ en 1ère année d'études
			FILLES	GARÇONS	FILLES	GARÇONS	FILLES	GARÇONS		
SCIENCES			12.940	16.143	8.342	12.876	79,75	64,46		
LETTRES			33.021	16.317	24.677	9.956	61,01	74,73		
DROIT			10.140	22.590	8.633	17.273	78,08	76,43		
PHARMACIE			2.480	1.652	2.148	1.252	86,61	75,78		
MÉDECINE			4.897	6.825	3.526	4.597	67,35	72,00		
ÉCOLES			12.669	21.410	9.324	14.756	68,92	73,59		
TOTAUX :		3.683	76.141	84.937	56.650	60.710	Moyenne générale 72,2 %		117.360	43.513
			161.078		117.360					

Chiffres non communiqués par les
Secrétariats de FACULTÉS

B I L A N C L I N I Q U E

I L S E R A P R E S E N T E E N D E U X P A R T I E S :

- a) TABLEAU RECAPITULATIF DES DEPISTAGES CLINIQUES

- b) ENUMERATION DES PRINCIPALES AFFECTIONS DEPISTÉES
ET DES DIAGNOSTICS CONFIRMES.

P.S. : par repêchage on entend : maladie connue, mais considérée à tort
comme ne pouvant plus être traitée.

EXAMENS CLINIQUES

Etudiants examinés	117 360
Fiches de signalements	3 360

Le nombre de signalements cliniques est en diminution sur l'année précédente :

4,08 % en 1966-67 - 2,86 % en 1967-68.

Parmi ces signalements figurent :

Etudiants adressés à l'H.I.U.P	2 848
Etudiants adressés à l'A.P.	201
Etudiants adressés auprès de leur médecin traitant	311

47 étudiants ont été hospitalisés soit pour des investigations diagnostiques, soit pour mise en oeuvre d'un traitement médical ou chirurgical.

Nous avons pu avoir des conclusions diagnostiques pour 2 081 dossiers, soit 61 % des étudiants signalés et adressés en consultation.

Parmi les différents signalements, en particulier pour ceux adressés auprès de leur médecin traitant ou à l'A.P., une lettre de rappel et, dans certains cas, un second rappel ont été envoyés aux étudiants, chez qui l'on pouvait penser qu'il existait une affection majeure et/ou chronique.

Sur 740 lettres ainsi expédiées, nous n'avons reçu que 127 réponses, soit seulement 17 %. 41,5 % de réponses pour les étudiants adressés auprès de leur médecin traitant. 26,4 % de réponses pour les étudiants adressés à l'A.P.

Ce faible pourcentage de réponses tient au simple fait que dans la majorité des cas les étudiants ne vont pas consulter.

Pour les 2.848 étudiants adressés à l'H.I.U.P., 1.925 sont venus consulter, soit 67,5 %.

Il se confirme donc que le meilleur moyen de réunir le maximum de chances de dépistage et surveillance est de diriger l'étudiant le plus rapidement possible vers les services de l'H.I.U.P. (Nous sommes obligés de constater que les informations fournies par les médecins traitants sont peu utilisables statistiquement).

DEPISTAGES CLINIQUES

Tableau 2

DEPISTAGE EFFECTUE PAR LA M.P.E.P.									
Nature du dépistage	Total	Adressé au médecin traitant	Adressé à A. P.	Adressé à l'H.I.U.P.			DG infirmé	Affections ayant nécessité une hospitalisation pour diagnostic ou traitement	
				Adressés	Non venus	Venus			
CARDIOLOGIE ...	334	80	12	242	38	204	181	23	2
CHIRURGIE	99	6	3	90	19	71	69	2	19
DERMATOLOGIE ..	435	25	28	382	114	268	268	-	-
DIVERS	150	9	-	141	48	93	93	-	-
ENDOCRINOLOGIE	251	25	90	136	42	94	88	6	1
GASTRO-ENTERO.	370	24	4	342	96	246	246	-	2
GYNECOLOGIE ...	248	27	10	211	78	133	133	-	1
HEMATOLOGIE ...	35	6	1	28	3	25	23	2	5
HYGIENE MENTALE	96	18	4	74	27	47	47	-	3
UROLOGIE- NEPHROLOGIE {	144	16	14	114	26	84	73	11	3
NEUROLOGIE	114	18	4	92	26	66	66	-	-
OPHTALMOLOGIE	236	13	3	220	85	135	135	-	-
O.R.L.	284	15	6	263	150	113	110	3	5
PARASITOLOGIE	64	-	2	62	20	42	37	5	3
PNEUMO- PTHTISIOLOGIE {	65	3	13	49	17	32	30	2	5
RHUMATOLOGIE ...	435	26	7	402	128	274	274	-	1
TOTAUX :	3 360	311	201	2 848	921	1 927	1 873	54	50

RECAPITULATION DES PRINCIPALES AFFECTIONS
DEPISTÉES ET DE DIAGNOSTIC
CONFIRMÉ

R = Repêchage

DERMATOLOGIE

PSORIASIS	12.
ALOPECIE	20
GALE	7
EPIDERMOLYSE BULLEUSE CONGÉNITALE	1 R
MELANOSE DE DUBREUILH	1
SYPHILIS SECONDAIRE	2
NAEVOMATOSE	1
ZONA	1
CHELOIDE	4

CARDIOLOGIE

H.T.A. confirmée	90
Canal artériel opéré	1
R.M.	3 + 1 R
I.M.	5 + 1 R
I.A.	3 + 1 R
I.A. + I.M.	1
I.A. + R.M.	3
TETRALOGIE DE FALLOT	1 R
R.M. + I.M. + I.A.	1
STENOSE PULMONAIRE	2
C.I.A.	2
C.I.A. + C.I.V.	1
COARCTATION DE L'AORTE	1
R.M. + I.M. + TROUBLE DU RYTHME opéré	1

CHIRURGIE

APPENDICITES AIGUES	6
ADÉNOME DU SEIN OPÉRÉ	9

CHIRURGIE (suite)

VARICES IMPORTANTES à opérer	2
KYSTE DE L'OVAIRE à opérer	2
HERNIES	6
HYPERTROPHIE MAMMAIRE OPEREE	1
SINUS PILONIDAL	2
KYSTES SYNOVIAUX	6
KYSTE DE L'EPIDIDYME	3
BRIEVETE DU FREIN DE LA VERGE + PHIMOSYS	11
CHONDROME	3
LIPOME	3
HYDROCELE VAGINALE	3
HALLUX VALGUS	1
LUXATION RECIDIVANTE DE L'EPAULE	2

ENDOCRINOLOGIE

HYPERTHYROIDIES	17
MALADIE DE BASEDOW	2
GOITRE SIMPLE	29
NODULE FROID THYROÏDIEN	18
ADENOME TOXIQUE	1
CANCER DU CORPS THYROÏDE	1
GYNECOMASTIE	12
DIABETE RENAL	3
HYPERPLASIE SURRENALE CONGENITALE	1
ATROPHIE TESTICULAIRE	1
ABSENCE CONGENITALE DE GLANDE MAMMAIRE	1
OBESITE SIMPLE	133

HEMATOLOGIE

MONONUCLEOSE INFECTIEUSE	5
HEMOGLOBINOPATHIE	3
LYMPHORETICULOSE BENIGNE D'INOCULATION	1
POLYGLOBULIE	1

HEMATOLOGIE (suite)

ANEMIE HYPOCHROME	2
LYMPHOSARCOME	1
MALADIE DE HODGKIN	1
ADENOPATHIES D'ETIOLOGIE INDETERMINEE	15
TROUBLE DE L'HEMOSTASE	1

GASTRO-ENTEROLOGIE

GASTRITE ET GASTRO-DUODENITE	52
ULCUS GASTRO-DUODENaux	13 + 10 R
HERNIES HIATALES	5
COLITES SPASMODIQUES	52
HEMORROÏDES + ANITES	49
SPLENOMEGALIES	4
LITHIASSE VESICULAIRE	1
HYDROCHOLECYSTE	1
ADENOMYOMATOSE	1
HEPATITE VIRALE	3
POLYPE ANAL	2

GYNECOLOGIE

AMENORRHEE SECONDAIRE	33
DYSMENORRHEE	25
VAGINITE NON SPECIFIQUE	4
VAGINITE A TRICHOMONAS	10
MYCOSE VAGINALE	2
GROSSESSE	9
EXOCERVICITE	11
FIBROME	1
PROBLEMES CONTRACEPTIFS	12
METRORRAGIE	14
STERILITE	5
ECTOPIE DU COL	4
ADENOME DU SEIN	10

NEUROLOGIE

COMITIALITE	2
TETANIE + SPASMOPHILIE	19
MIGRAINE	18
CEPHALEE	32
LIPOTHYMIE SIMPLE	19
PARALYSIE FACIALE	1
PARESTHESIE	6

OPHTALMOLOGIE

LESIONS TRAUMATIQUES DES VOIES LACRYMALES	1
VERIFICATION ACUTE VISUELLE	190
CONJONCTIVITE	9
CONTROLE DE CATARACTE	2
KERATITE	1
COLOBOME IRIEN	1
DIPLOPIE	1
STRABISME	3

O.R.L.

SINUSITES	9
AMYGDALITES (ayant nécessité une amygdalectomie)	5
ANGINES EVOLUTIVES	23
HYPOACOUSIE	6
DEVIATION CLOISON NASALE	12
OTITES AIGUES	2
OTITES CHRONIQUES	4
RHINOPLASTIE	1
PAPILLOME NASAL	1
VERTIGE	3
CHOLESTEATOME	1
EVIDEMENT OREILLE	1
SOUS MAXILLITE	1

PARASITOLOGIE

TAENIASIS	10
ANKYLOSTOMIASIS	4
STRONGYLOIDOSE	6
BILHARZIOSE	10 + 2 R
LAMBLIASIS	6
AMIBIASIS	6 + 1 R
ASCARIDIOSE	1
FILARIOSE	3
SUSPICION DE PALUDISME	4
OXYUROSE	2

PNEUMO-PHTISIOLOGIE

SUSPICION CLINIQUE DE TUBERCULOSE CONFIRMEE	4
ASTHME	16
PNEUMOTHORAX SPONTANE	1
PLEURESIE	1
D.D.B.	1
BRONCHITE CHRONIQUE	15
ADENITE TUBERCULEUSE	2

RHUMATOLOGIE

SPONDYLARTHRITE ANKYLOSANTE	1
POLYARTHRITE CHRONIQUE EVOLUTIVE	1
DYSPLASIE DES TETES FEMORALES	1
CYPHO-SCOLIOSE	69
GOUTTE	1
LOMBO-SCIATIQUE	15
SEQUELLES D'EPIPHYSITE VERTEBRALE	4
ATTEINTE MENISCALE	3
TENDINITE	4
GEODES OSSEUSES	2
HYDARTHROSE	2
BRUCELLOSE	1

RHUMATOLOGIE (suite)

CHONDROMALACIE	2
SPONDYLOLISTHESIS	1

UROLOGIE - NEPHROLOGIE

LITHIAS URINAIRE	6
COLIQUES NEPHRETIQUES	7
CONTROLE d'ALBUMINURIE	30
BILHARZIOSE VESICALE	1
URETRITE GONOCOCCIQUE	3
URETRITE X	14
HEMATURIE	4
HYDRONEPHROSE	3
REIN UNIQUE	1
INFECTIONS URINAIRES	35
CYSTALGIES A URINES CLAIRES	7
NEPHROPATHIE	4

PSYCHIATRIE *

SYNDROME DEPRESSIF	42
PSYCHASTHENIE	6
STRUCTURES NEVROTQUES ET NEVROSES	21
PERTURBATIONS SEXUELLES	8
ANOREXIE MENTALE	4
SCHIZOPHRENIE	1
TROUBLES DE LA PERSONNALITE	1
PSYCHOPATHIE	2

Les statistiques données dans cette dernière rubrique ne reflètent pas la réalité.

Ces chiffres sont manifestement inférieurs au nombre de malades mentaux dépistés.

Du fait :

- a) De la surcharge permanente qui existe dans tous les organismes spécialisés en hygiène mentale (H.I.U.P., B.A.P.U., M.N.E.F., etc).

Les Médecins Vacataires du Centre de Médecine Préventive Universitaire sont donc obligés de diriger de préférence ces étudiants vers des consultations de médecine générale, où le plus souvent n'est pas fait de diagnostic précis permettant une statistique valable.

- b) De l'absence de coordination existant entre le Centre de M.P. et les différents organismes spécialisés, en dehors de l'H.I.U.P. dont le service de psychiatrie ne peut malheureusement pas recevoir assez d'étudiants chaque année.

Cette surcharge permanente ainsi que le manque de coordination M.P., centres spécialisés, rend de même irréalisable l'étude longitudinale dans cette rubrique.

BILAN SEROLOGIQUE

IL SERA PRESENTE EN DEUX TABLEAUX :

- a) DEPISTAGES ET REPARTITION
GEOGRAPHIQUE

 - b) RECAPITULATIF DES ANNEES
1961 à 1968.
-

DEPISTAGES SEROLOGIQUES

Etablissement d'enseignement supérieur relevant du Centre	Nombre d'étudiants examinés en 1967 - 1968	PRELEVEMENTS EFFECTUES		Reconnus indemnes (BW dissocié)	SYPHILIS				REPARTITION SELON L'ORIGINE ETHNIQUE					Plan	Mises en observation et non revus
		Gargons	Filles		BW +	Reconnus indemnes (BW dissocié)	Stigmatisés nouveaux cas		Dépistages nouveaux cas		EUROPE + AMERIQUE	AFRIQUE NOIRE	AFRIQUE du NORD + MOYEN ORIENT		
FACULTES :															
DROIT	25.906														
LETTRES	34.633														
MEDECINE	8.123														
PHARMACIE	3.400														
SCIENCES	21.218														
ECOLLES :	24.080														
TOTAUX :	117.360	86.442 soit 73,65 % des Examinés.	371	169	82	18	50	15	74	20	4	1	1	56	47
					100 soit 1,15 %		65 soit 0,75 %								

cf : Annexe tableau VII

RECAPITULATIF des ANNEES PRECEDENTES

	1961-62	1962-63	1963-64	1964-65	1965-66	1966-67	1967-68
Nombre de Prises de sang *	26 640	44 533	61 878	67 595	71 901	80 495	86 442
B W +	104	141	280	356	429	334	371
Morbidité syphilitique		1 ‰	1,53 ‰	1,50 ‰	1,63 ‰	1,42 ‰	1,15 ‰
Nouveaux cas	15	29	48	50	62	71	65
Pourcentage des nouveaux cas	0,55 ‰	0,65 ‰	0,77 ‰	0,73 ‰	0,86 ‰	0,88 ‰	0,75 ‰

* Le taux des prélèvements pour les examens sérologiques dans la population étudiante examinée dans le centre de Médecine Préventive est de l'ordre de 75 % et ne varie guère d'une année sur l'autre.

Ces examens montrent :

- que de 1961 à 1966, la morbidité syphilitique croît plus vite que le nombre des étudiants (cette augmentation est plus nette chez les filles et plus particulièrement chez les françaises) ;
- que depuis 1967, la morbidité a tendance à diminuer, passant de 1,63 ‰ en 1966 à 1,15 ‰ en 1968.

En 1967-68, le taux de dépistage par sexe est :

pour les garçons : 1,01 ‰ soit une nouvelle syphilis pour 1 000 étudiants

pour les filles : 0,40 ‰ soit une nouvelle syphilis pour 2 500 étudiantes.

BILAN RADIOLOGIQUE

IL SERA PRESENTE EN TROIS TABLEAUX :

- a) DEPISTAGE POUR L'ANNEE
1967 - 68

 - b) EVOLUTION DE LA MORBIDITE
TUBERCULEUSE (DE 1959 à 1968)

 - c) DEPISTAGE DES AFFECTIONS NON
TUBERCULEUSES (DE 1964 à 1968)
-

DEPISTAGE RADIOLOGIQUE

FACULTES et ECOLLES	INSCRITS en 1967 - 68	CONVOQUES	Nombre de RADIO- PHOTOS	TUBER- CULOSE DEJA CONNUE et TRAITEE	IMAGES CICATRI- CIELLES	IMAGES de PRIMO- INFECTION	ASPECTS EVOLU- TIFS	ANOMALIES NON TUBERCU- LEUSES	DEUXIEME EXAMEN	ENVI en CURE
LETTRES	Chiffres non communiqués					(Ces images ne sont plus retenues)				
DROIT		49.338	34.633				16			12
		32.724	25.906				17			10
SCIENCES		29.083	21.218				17			6
PHARMACIE		4.132	3.400				1			0
MEDECINE		11.722	8.123				7			3
GRANDES ECOLES		34.079	24.080				33			16
T O T A U X :		161.078	117.360	132		0	91	50	25	47

MORBIDITE TUBERCULEUSE

en radio-dépistage systématique au Centre de Médecine Préventive de Paris

Années	1959-60	1960-61	1961-62	1962-63	1963-64	1964-65	1965-66	1966-67	1967-68
Nombre d'étudiants examinés	52 604	54 347	58 650	70 778	80 639	88 494	98 308	108 538	117 360
Morbidité générale (affections dépistées ou repêchées)	706 = 13,47°/°°	536 = 9,86°/°°	488 = 8,31°/°°	343 = 4,88°/°°	506 = 6,26°/°°	444 = 5,01°/°°	310 = 3,19°/°°	235 = 2,17°/°°	225 = 1,91°/°°
Dépistage tuberculose	229 = 4,37°/°°	169 = 3,10°/°°	147 = 2,50°/°°	144 = 2,05°/°°	171 = 2,16°/°°	D + R = 127 = 1,43°/°°	110 = 1,13°/°°	104 = 0,96°/°°	91 = 0,77°/°°
Nouvelle urgente	98	100	103	100	134		91	82	71
Nouvelle torpide	82	59	35	35	23		13	19	17
Evolution sur tuberculose ancienne	49	10	9	9	14		6	3	3
Repêchage	85 = 1,62°/°°	32 = 0,58°/°°	36 = 0,61°/°°	17 = 0,24°/°°	12 = 0,10°/°°		3 = 0,03°/°°	13 = 0,12°/°°	93 = 0,79°/°°
Tuberculose ancienne négligée à suivre	37	23	31	13	11		3	11	2
Tuberculose ancienne à traiter	48	9	5	4	1		0	2	0
Etats connus	392 = 7,48 %	335 = 6,16 °/°°	368 = 6,27 %	182 = 2,59°/°°	323 = 4 °/°°	317 = 3,58°/°°	197 = 2,03 °/°°	118 1,09 °/°°	132 = 1,09°/°°
Affections non tuberculeuses dépistées	65 = 1,24 °/°°	65 = 1,19 °/°°	63 = 1,07 %	65 = 0,92 °/°°	138 = 1,07 °/°°	127 = 1,43 %	86 = 0,87 °/°°	89 = 0,82 °/°°	50 = 0,42°/°°

PRINCIPALES AFFECTIONS NON TUBERCULEUSES DEPISTÉES EN RADIOPHOTOGRAPHIE

	1964-1965	1965-1966	1966-1967	1967-1968
AFFECTIONS CARDIO- VASCULAIRES	1 Cardiopathie congénitale 3 Aortes à droite 2 Doubles arcs aortiques 1 Anévrisme de l'aorte trauma- tique (opéré)	3 Aortes à droite 1 Malformation vasculaire pulmonaire	1 Cardiopathie congénitale	1 Cardiopathie congénitale 1 Insuffisance mitrale 1 Rétrécissement mitral (lignes de Kerley) 2 Aortes à droite 1 Coarctation
AFFECTIONS OSSEUSES	2 Dysplasies fibreuses 2 Kystes osseux 1 Dystrophie non étiquetée 1 Côte intra- thoracique 1 Mal de Pott D 12, L1	2 Kystes osseux 1 Maladie exostosante 1 Ostéopoeilie 1 Périarthrite scapulo- humérale	1 Mal de Pott dorso- lombar 1 Kyste de l'humérus 1 Dysplasie fibreuse	1 Ostéopoeilie 1 Dysplasie fibreuse 1 Kyste costal 4 Exostoses 1 Kyste huméral 1 Périarthrite scapulo- humérale 2 Fractures de côtes
MEDIASTIN	1 Tumeur du médiastin 1 Mégaoesophage 1 Thymome	1 Goitre plongeant 1 Kyste dermoïde du médiastin	2 Tumeurs mé- diastinales 3 Goitres plongeants	1 Kyste broncho- génique 1 Goitre 1 Neurinome 1 Ganglioneurome 1 Tumeur mé- diastinale
POUMONS	1 Kyste pulmo- naire 1 Histoplasmose 2 Pneumothorax spontanés	2 B.B.S. 1 Histoplasmose 1 Fibrome pul- monaire 1 Miliaire d'ori- gine indéterm. 2 Miliaires de BBS 1 Pneumothorax spontané	20 B.B.S. 2 Löffler 1 Kyste pulmo- naire	7 B.B.S. 1 Histoplasmose 1 Infiltrat asthmatiforme 3 Atélectasies 2 Bulles
BRONCHES	10 D.D.B.	9 D.D.B.	2 D.D.B.	7 D.D.B.
DIAPHRAGME	1 Hernie dia- phragmatique	1 Hernie hiatale 1 Agénésie dia- phragmatique	1 Hernie dia- phragmatique	
PLEVRE		1 Pleurésie rickettsienne	1 Kyste pleuro- péricardique	1 Agénésie dia- phragmatique 3 Kystes pleuro- péricardiques 1 Pleurésie 1 Pneumothorax
HEMOPATHIE			1 Drépanocytose 2 Hémopathies d'étiologie non déterminée 1 Hodgkin	1 Hodgkin

Ces tableaux montrent que la morbidité tuberculeuse a nettement diminué en 10 ans puisqu'elle est passée de 7,48 ‰ en 1959 à 1,09 ‰ en 1968. Ils montrent également que si la RX est faite essentiellement pour le dépistage de la tuberculose, elle permet en outre certaines découvertes intéressantes. Citons par exemple le cas de cette jeune fille apparemment en bonne santé et chez laquelle fut mis en évidence un RM par la découverte des lignes de Kerley B (petites lignes de 1 mm d'épaisseur, situées aux bases et traduisant une hyperpression pulmonaire. Ceci prouve de plus la qualité et du cliché et du lecteur).

Autre exemple : découverte d'un anévrisme post-traumatique chez un étudiant de 25 ans. L'intervention salvatrice a confirmé la rupture de l'aorte sur les 3/4 de sa circonférence.

C O N C L U S I O N S

Ce travail a pour but de montrer le fonctionnement du Centre de Médecine Préventive de l'Université de Paris et d'en rapporter les résultats pour la campagne 1967-1968.

Si nous avons particulièrement insisté sur les problèmes pratiques, c'est parce que ce centre est tout à fait original. De plus et sans perdre son caractère humain, il a pu accueillir 120 000 étudiants l'année dernière et près de 150 000 cette année. Son efficacité n'est donc plus à démontrer. Néanmoins, il semble qu'il arrive actuellement à saturation (à moins d'aménager de nouveaux horaires ou de nouveaux locaux).

Pour ce qui est des résultats, rappelons :

- 3 360 signalements cliniques. Sur les 1 927 venus consulter à l'H.I.U.P.,
1 873 dépistages ou repêchages.
- 371 signalements sérologiques dont :
 - 169 BW dissociés
 - 56 Pian
 - 100 syphilis
- 316 signalements radiologiques dont :
 - 91 dépistages de tuberculose
 - 93 repêchages " "
 - 50 affections non tuberculeuses.

Par ailleurs, lorsque l'on reprend toutes les statistiques antérieures, on remarque que depuis quelques années le nombre des dépistages diminue :

- 4,08 ‰ signalements cliniques en 1967 - 2,86 ‰ en 1968.
- 0,88 ‰ dépistages sérologiques en 1967 - 0,75 ‰ en 1968.
- 5,61 ‰ dépistages radiologiques en 1960 - 1,19 ‰ en 1968.

Ceci peut être dû à deux causes : niveau d'hygiène plus élevé
prévention plus efficace au cours
des études primaires et secondaires.

Il est probable que ces pourcentages continueront encore à diminuer.

Rappelons aussi que 25 % des étudiants ne viennent pas subir d'examen. Les statistiques prouvent qu'en général ce sont toujours les mêmes qui ne viennent pas. Il existe par conséquent 15 à 20 000 "étudiants fantômes" dont il n'est pas possible actuellement de connaître l'état de santé. Ce problème sera, en partie, résolu si le passage en Médecine Préventive est exigé pour les examens, les bourses, l'admission en Cité Universitaire, etc

PERSPECTIVES d'AVENIR

Récemment, un travail officieux consacré à la Médecine Préventive a prévu la création de centres autonomes de dépistage ayant les caractéristiques suivantes :

- Unités de taille moyenne (10 - 20 000 étudiants par an) situées près des Facultés (évitant les déplacements) autonomes (avec consultations de spécialistes possibles).

A priori, il ne semble pas que de tels centres puissent être à la fois :

- moins coûteux
- plus efficaces qu'un centre de grande taille.

En effet, la multiplication des centres de moyenne importance entraînerait une augmentation du budget sans pour autant assurer un dépistage meilleur. De plus, une population de 10 ou 20 000 étudiants n'est pas suffisante pour justifier la présence de spécialistes et aussi de matériel pour examens complémentaires (laboratoire, radios).

En conséquence, et en fonction du nombre sans cesse croissant des étudiants, il faudra prévoir des Centres de Médecine Préventive de grande taille pouvant examiner au moins 100.000 étudiants par an - et rattachés à un centre hospitalier - Ceci permettra à l'étudiant d'être mieux suivi et surtout d'être pris en charge rapidement, car ce qui fait l'efficacité réelle de la Médecine

Préventive, c'est :

- la qualité des examens de masse
- la qualité des examens complémentaires

qui doivent sans délai apporter une conclusion à l'examen de triage, le but final étant d'informer plus tôt le malade d'un état pathologique qu'il ignore ou méconnaît.

Enfin, les centres devront s'orienter vers un dépistage psychiatrique plus étendu. En effet, on assiste actuellement à une diminution nette des affections somatiques et à une recrudescence des affections psychiatriques.

VU, LE PRESIDENT DE THESE :

Professeur J. BOYER

VU, LE DOYEN DE LA FACULTE :

Professeur G. BROUET

VU ET PERMIS D'IMPRIMER

LE RECTEUR DE L'ACADEMIE DE PARIS :

J. ROCHE

B I B L I O G R A P H I E

- 1 - BISSERY. Etude comparative de la radioscopie et de la radiophotographie appliquée simultanément au dépistage en série de la tuberculose pulmonaire, dans une collectivité de 27.428 étudiants.
Thèse Médecine - Paris 1956 (52 pages - 7 figures).
- 2 - J. REMY. La Radiophotographie
Communication libre au Congrès de Médecine Préventive.
Paris 1959.
- 3 - G. VERGOBY. Le dépistage radiophotographique des affections du thorax.
Résultats pour l'année scolaire 1959-1960 du Centre de Médecine Préventive de l'Université de Paris. Critique des conditions d'application de la méthode.
Paris 1960 (93 pages - 11 tableaux).
- 4 - J. REMY. Organisation d'un service radiophotographique.
Médecine d'Egypte - 1963 - n° 3, p. 11-28 (3 tableaux).
- 5 - H. CHERADAME - J. REMY - Examens radiologiques systématiques et danger des radiations.
Gazette Médicale - 1963 - Tome 70 - p. 2993-3003
(3 tableaux - 1 figure).
- 6 - J. REMY. A propos des voeux formulés par l'Association contre le danger radiologique.
Sup. Presse Médicale 1963 - N° 34 p. 423.
- 7 - J. REMY. Importance de la qualité photographique dans l'interprétation des radiophotographies.
Colloque International sur la radiophotographie
Herrenchiem see - Avril 1963.

- 8 - H. BARIETY, CH. COURY, G. BONNAUD, J. REMY.
Dépistage radiologique systématique de la tuberculose.
Place actuelle de la radiophotographie.
Le poumon et le coeur, 1964 - n° 2 p. 29-30.
- 9 - R.F. PERCEVAULT. Compte rendu du Service de BCG de l'Hôpital
International de l'Université de Paris.
Communication orale du 6.10.1964 (H.I.U.P.)
20 pages - 3 tableaux.
- 10 - H.D. BRAUN - J. REMY.
Psychologie und physiologie der auswertung von Röntgen-
bildern.
Röntgen Blatter. 20è année. Février 1967 - p. 99-107.
- 11 - R. CAPDEVILLE - J. REMY - P. SCHAEFFER.
Double-vue pour un dépistage (Forum)
Concours médical 21.12.1968 - 90-50 p. 8767-8778.

